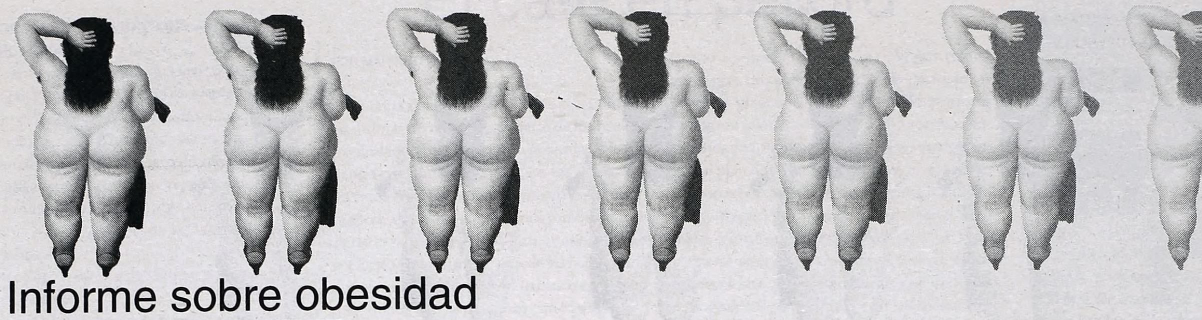


# informe sobre obesidad

Milagrosas cremas que en cuestión de horas reducen un par de centímetros nuestro perímetro abdominal; mágicas pociones de dudosa y arcana procedencia que quitan el hambre, la sed y las ganas de tomar el desayuno en la cama; sofisticados artilugios que ejercitan nuestros músculos mientras miramos televisión tirados en el sofá, quemando así aquellas insidiosas grasas corporales que se interponen entre nuestra atlética figura y el espejo; dietas de la luna, de la manzana, del poroto de soja y de lo que venga ... El inventario de mentiras que se dicen, se inventan y se venden en torno a la obesidad es infinito, y agota hasta el hartazgo las posibilidades de engaño y de mala fe. En la entrega mensual de **Futuro** dedicada a salud, un informe especial sobre el tema donde se rescatan algunas muy sencillas verdades como: "la obesidad es una enfermedad crónica, cuya prevención y tratamiento no descansa sólo en las manos de quien la padece, sino que es necesaria una firme política por parte del Estado".



# Informe sobre obesidad

**Por Agustín Biasotti**

### ASEDIO A LA SALUD

Comencemos, entonces, definiendo esta enfermedad. "La obesidad es el incremento del porcentaje de grasa corporal, que frecuentemente va acompañado por un aumento de peso, y cuya magnitud y distribución condicionan la salud del individuo", apunta el doctor Daniel Girolami, a cargo del Area de Investigaciones de la División Nutrición del Hospital de Clínicas. Para determinar si una persona es obesa los médicos recurren a una fórmula denominada *índice de masa corporal* (IMC), que se obtiene dividiendo el peso corporal por la altura elevada al cuadrado. Si la cifra resultante se encuentra entre 18,5 y 24,9, el peso está en una relación normal con la talla. Ahora, un IMC de entre 25 y 29,9 sugiere sobrepeso, mientras uno de entre 30 y 39,9 delata obesidad; más allá del IMC 40 se entra en el terreno de la obesidad severa o mórbida.

¿Cuáles son los riesgos para la salud que implican la obesidad y el sobrepeso? "La obesidad se asocia con la mortalidad cardiovascular (primera causa de muerte en nuestro país), la hipertensión arterial, la diabetes, la hipercolesterolemia e incluso con algunas formas de cáncer", responde el doctor Alejandro O'Donnell, jefe del Servicio de Nutrición del Hospital Garrahan. El sobrepeso, por su parte, no está exento de riesgos: se estima que un aumento de entre 5 a 10 kilos por sobre el peso ideal de una persona también conlleva –a mediano y largo plazo– un incremento significativo del riesgo de padecer las enfermedades arriba mencionadas.

### EPIDEMIA MODELO XXI

Para peor, la obesidad no es una enfermedad más entre tantas. En 1998 la Organización Mundial de la Salud (OMS) la elevó a la categoría de epidemia, pues se estima que son 1200 millones las personas que la padecen en el mundo, y eso sin contar a quienes se encuentran en el escalón previo del sobrepeso. "No cabe duda alguna sobre su status de epidemia –confirma la doctora Carmen Mazza, médica principal del Servicio de Nutrición del Hospital de Pediatría Garrahan–; la obesidad está aumentando en todo el mundo, tanto en los países desarrollados como en los que se encuentran en vías de desarrollo."

La revisión de las más recientes estadísticas sobre la prevalencia de la obesidad de los distintos países de Europa –presentadas en mayo, durante el X Congreso Europeo de Obesidad que se llevó a cabo en Amberes (Bélgica)– no dejó duda alguna sobre este asunto: naciones tan disímiles como Inglaterra y Grecia, o Finlandia y Yugoslavia, cuentan con altos porcentajes de su población adulta cuyo IMC se encuentra más allá de la cifra que indica obesidad (entre 19,3 m por ciento para la primera y 33,2 por ciento para la última, por ejemplo).

La Argentina no cae fuera de esta regla general. Un trabajo del Centro de Estudios sobre Nutrición Infantil (CESNI), llevado a cabo en Tierra del Fuego, reveló que la prevalencia de la obesidad aumenta con el paso de la infancia a la adolescencia, hasta representar en la Argentina un 40 por ciento de la población adulta. Cuatro trabajos estadísticos realizados por los doctores Gagliardino, Braguinsky, Valladares y Montero en distintas localidades del país –presentados el año pasado en Buenos Aires, en el IV Congreso Latinoamericano de Obesidad y Trastornos Alimentarios– confirman dicha tendencia: entre el 55 y el 60 por ciento de los argentinos padece obesidad o sobrepeso.

### NUMEROS QUE PESAN

El tremendo impacto de la obesidad sobre la salud de gran parte de la población se traduce en otro impacto, de iguales dimensiones, sobre el sistema sanitario y la economía de una nación. Simplificando: costos directos e indirectos. Según un estudio publicado en la revista *Obesity Research*, los costos directos que implica la atención médica de las distintas enfermedades asociadas a la obesidad representaron en 1995 el 5,7 por ciento del presupuesto total de salud de los Estados Unidos; durante este período, el costo total atribuible a la obesidad en este país ascendió a casi 100 mil millones de dólares.

Y éstos son nada más los costos directos. Los indirectos son mucho más escurridizos y difíciles de cuantificar, pero no por ello menos significativos. El ausentismo laboral es uno de los costos indirectos clásicos: un estudio publicado por los doctores Gagliardino y Olivera señala que una persona con diabetes –enfermedad, recordemos, fuertemente asociada a la obesidad– falta un promedio de 9,4 días al año, mientras que una sin diabetes 1,2; pero cuando aparecen las complicaciones características de la enfermedad la cifra trepa a 44,3 días.

### SEDENTARISMO Y MALNUTRICION

¿Cuáles son los motivos que han hecho de esta enfermedad una epidemia de alcance global? Para el doctor Sadaf Farooqi, investigador del Departamento Universitario de Medicina y Bioquímica Clínica del Hospital de Addenbroke, en Inglaterra, "el aumento de la prevalencia se explica, en parte, por diversos cambios que ocurrieron en nuestro medio ambiente durante los últimos 30 años. El más importante de estos cambios ha sido la ilimitada oferta de sabrosas comidas hipocalóricas con altos contenidos de grasas". "Las comidas más baratas y más fáciles de cocinar son las de mayor densidad energética y más alto contenido graso, comidas a las que se recurre luego de un largo día de trabajo", completa el doctor O'Donnell. Pero aquí no termina la cuestión, esta insalubre oferta alimentaria tiene su contrapartida: "Numerosos estudios epidemiológicos centran el punto crítico del aumento de la prevalencia de la obesidad en la disminución del gasto de energía", agrega la doctora Mazza. Sucede que el ser humano está preparado para un patrón de actividad física que dista bastante del que caracteriza a esta sedentaria sociedad moderna, señala esta especialista en nutrición. "En los niños, por ejemplo, muchos trabajos científicos relacionan el aumento de la prevalencia de la obesidad con la acumulación de horas de televisión o de juego pasivo. Pues el juego pasivo no sólo es la televisión y la computadora, sino toda una actitud en donde el entretenimiento es incorporado de una manera pasiva que deja de lado la actividad física."

### CUERPOS PROGRAMADOS

Es cierto que el sedentarismo y la sobrenutrición son una pésima combinación, pero no bastan para explicar un problema tan complejo como el de la obesidad. En la búsqueda de otros factores menos obvios que colaboren con la aparición de la obesidad surgió, entre otras, la teoría del *programming*. El doctor Alan Lucas, del Centro de Investigación en Nutrición Infantil del Instituto de Salud Infantil de Londres, Inglaterra, ha postulado la existencia de "ventanas" temporales durante las cuales ciertas alteraciones en la nutrición tienen consecuencias sobre el desarrollo de enfermedades en la vida adulta, entre ellas la obesidad. Tanto la vida intrauterina como la infancia y la pubertad cuentan con "ventanas" sensibles a desviaciones en la alimentación.

La doctora Mazza cuenta que las primeras evidencias a favor de esta teoría surgieron a partir de una revisión de estadísticas epidemiológicas correspondientes a los años posteriores a la Segunda Guerra Mundial. "Holanda, durante la guerra, experimentó un período de gran restricción calórica que se tradujo en grandes índices de desnutrición de las embarazadas. Los hijos de estas mujeres fueron estudiados durante décadas, lo que permitió comprobar que aquellos que habían padecido desnutrición durante el segundo trimestre de gestación presentaban una mayor prevalencia de obesidad que los que la habían padecido durante el primer o el tercer trimestres".

Posteriormente, el estudio de estas asociaciones epidemiológicas reveló que la restricción calórica durante el segundo trimestre de embarazo causa alteraciones en la regulación



**LA FAMILIA** POR BOTERO. OLEO SOBRE TELA, 1989.

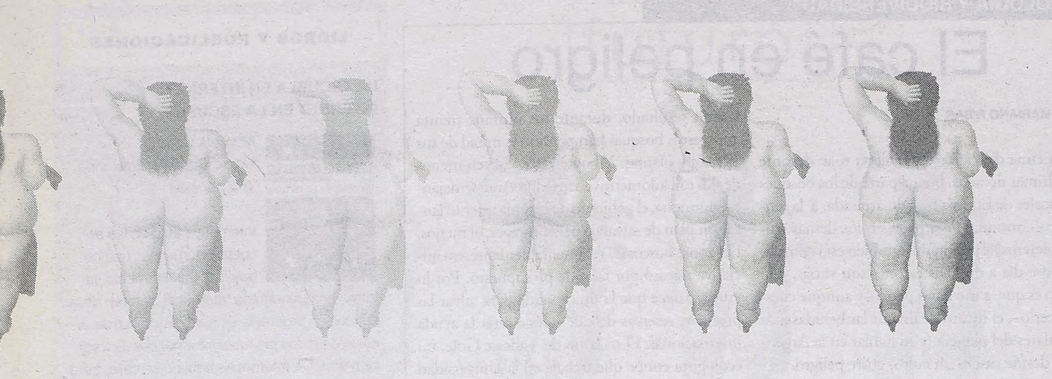
### DE DIETAS, FARMACOS, CIRUGIAS Y OTRAS YERBAS

El objetivo de los distintos tratamientos de la obesidad no sólo es lograr un descenso de peso, sino también mantenerlo, lo que es más difícil. Cuánto más peso se pierda más difícil será mantenerlo. "Es por eso que lo que se busca no es que el individuo alcance su peso ideal; con que pierda entre un 7 y un 11 por ciento de su peso es suficiente para que mejore su metabolismo y se reduzcan los riesgos para la salud que implica la obesidad", afirma el doctor Jorge Braguinsky, director del Centro de Nutrición y Endocrinología.

Actualmente, existen varios tratamientos de eficacia comprobada. A la hora de elegir el más adecuada, el médico y su paciente deben distinguir entre obesidad y sobrepeso. "La diferencia es de grado", explica el doctor Pedro Kaufman, representante de Uruguay ante el Consejo de la Asociación Internacional de Obesidad. Mientras que los riesgos para la salud que conlleva la obesidad justifican un tratamiento con fármacos o con cirugía, en el sobrepeso es mejor realizar ejercicio acompañado por un estilo de vida adecuado.

El tratamiento de la obesidad requiere un abordaje múltiple. Según el doctor Thomas Wadden, director del Programa de Trastornos Alimentarios y de Peso, de la Universidad de Pennsylvania, en Estados Unidos, "el tratamiento que mejores resultados da a largo plazo es el que surge de la combinación de una dieta con bajo contenido de grasas, actividad física controlada, farmacoterapia y terapias cognitivo-comportamental que trabajen sobre los inadecuados hábitos alimentarios". En cuanto a las personas cuyo índice de masa corporal ha sobrepasado el límite entre la obesidad y la obesidad mórbida o severa, la alternativa terapéutica más adecuada es la cirugía. "Cirugías como el bandeo gástrico, por ejemplo, son la única alternativa para estos pacientes –señala el doctor Luis Grosembacher, endocrinólogo del Hospital Italiano–; siempre y cuando vayan acompañadas de un estricto apoyo y seguimiento nutricional, endocrinológico y psicológico."

Está visto que bajar de peso y mantenerse no es una tarea que pueda ser concretada, mágicamente, en las semanas previas al verano. El tratamiento de la obesidad es de por vida.



neurológica del hambre y de la saciedad del bebé en gestación; alteraciones que perduran por el resto de la vida del individuo y que condicionan su respuesta a la cantidad de alimento que ingiere.

En cuanto a la infancia y la adolescencia, y hablando por supuesto en términos de programming, estas dos etapas de la vida cuentan con períodos de alta velocidad de crecimiento del tejido adiposo. "El primero alrededor de los 5 y los 6 años de vida, y el segundo durante la pubertad", señala la doctora Mazza. En palabras del doctor Wabitsch, del Departamento de Pediatría de la Universidad de Ulm, Alemania, "existen períodos críticos para la formación de tejido adiposo, en los cuales los mecanismos que regulan el balance energético son muy sensibles a distintos factores relacionados con un estilo de vida sedentario y una dieta con alto contenido de grasa y calorías".

**PROGRAMAS DE PREVENCION, SE NECESITAN**

"En definitiva, la obesidad es una enfermedad multifactorial que aparece como resultado de factores ambientales, comportamentales y genéticos que condicionan la respuesta del individuo a la comida y a la actividad física", sintetiza el doctor Farooqi. Y si es así, ¿no es demasiado cargar con el total de la culpa y la responsabilidad de la obesidad a los individuos que la padecen? En otras palabras: ¿no debería asumir el Estado la responsabilidad de llevar adelante políticas sanitarias que prevengan el desarrollo de esta enfermedad? Veamos lo que tienen para decir al respecto los especialistas:

Para la doctora Rosa Labanca, quien presidió el año pasado el VI Congreso de la Sociedad Argentina de Obesidad y Trastornos Alimentarios, "son necesarios cambios muy grandes en materia de salud pública, ya que el hecho de tener a más de la mitad de la población con sobrepeso u obesidad es un problema muy grave, para el cual no son suficientes las recomendaciones de los médicos a sus pacientes. Hacen falta campañas de prevención sobre el tema". "Es necesario promover hábitos de vida saludables –continúa la doctora Mazza–. Por empezar, una alimentación completa y ordenada, con alimentos variados y un tenor graso controlado, en donde el alimento cumpla un rol nutricional. También es muy importante estimular el movimiento físico cotidiano, y que los padres jueguen con sus hijos en las plazas en vez de ver tanta televisión."

Por su parte, el doctor O'Donnell justifica la importancia de la prevención ya que ésta es una enfermedad que, una vez instalada, es muy difícil de tratar: "Con el paso del tiempo la obesidad se afianza y se vuelve más difícil de revertir. Un chico que entra en la adolescencia obeso tiene un 60 por ciento de probabilidades de seguir siéndolo por el resto de su vida, y no sólo eso: en un chico que termina la adolescencia obeso esta probabilidad asciende al 90 por ciento".

**LIMITES PARA LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS**

"Pero no sólo debemos persuadir a los gobiernos para que incrementen el gasto destinado a la promoción en salud que apunta a prevenir la obesidad y el destinado al tratamiento; es esencial que también se involucre a aquellos actores que promueven estilos de vida que conducen a la obesidad, y con ello me estoy refiriendo a la industria alimentaria y la televisión", aclara el profesor Jaap Seidell, presidente de la Asociación Europea para el Estudio de la Obesidad.

Son muchas las voces autorizadas, como la del doctor Walter Burniat, miembro fundador del Grupo Europeo de Obesidad Infantil, que claman porque la industria alimentaria publicite sus productos de un modo más ético y porque el Estado le ponga límites a dicha publicidad. Y Burniat tiene sus razones: estudios realizados en los Estados Unidos analizaron la oferta alimentaria publicitada en los programas de televisión infantiles, ¿qué fue lo que hallaron?: "La pirámide alimentaria propuesta está completamente distorsionada, pura comida chatarra, hipergrasa y dulces, sin rastros de frutas ni vegetales".

Pero esto no sería tan terrible si fueran los padres, y no sus hijos, quienes realmente eligen lo que come la familia. "Distintos estudios han coincidido en que son los niños los que tienen mayor peso en el diseño de la dieta familiar; es esta enorme influencia la que los ha convertido en un mercado en sí mismos para la industria alimentaria", afirma el doctor Burniat. En los Estados Unidos se llevó a cabo una experiencia muy interesante: durante 6 meses se restringió la publicidad televisiva de alimentos, lo que tuvo efectos positivos casi inmediatos sobre la dieta familiar.

**CUERPOS EN MOVIMIENTO**

¿Qué decir sobre la otra cara de la obesidad, el sedentarismo? "Para que los niños puedan realizar actividad física en forma cotidiana es necesario que los barrios sean seguros, de modo tal que puedan ir al colegio en bicicleta o jugar con sus amigos a la salida del mismo. De esta forma se reduce el tiempo que los chicos destinan a la televisión, los juegos electrónicos o la computadora", afirma Burniat, sentado en la oficina de prensa del Congreso Europeo de Obesidad, en Amberes.

A miles de kilómetros de allí, en la Ciudad de Buenos Aires, el doctor O'Donnell maneja argumentos coincidentes: "Nuestros niños, y en especial los que viven en un medio urbano pobre, tienen cada vez menos posibilidades para la práctica de actividades deportivas o, simplemente, para correr o jugar al aire libre. Existen escasas facilidades públicas para el deporte, y las privadas están fuera del alcance de las familias de menores recursos. En los suburbios de las ciudades, donde supuestamente los chicos tendrían más posibilidades de jugar en la calle, las madres de hoy no lo permiten por miedo a la violencia y a las drogas". Un miedo justificado; nuevamente cabe preguntarse si no es el Estado el que debe asegurar el acceso de los niños a la actividad física.

Llegado a este punto de la argumentación, el doctor Burniat propone lo siguiente: "No sólo es importante fomentar el deporte, sino también la actividad física, que no es lo mismo. El Estado debe dejar de invertir dinero en lugares destinados a la práctica de deportes *high-tech*, y redirigir esos fondos a brindar una infraestructura básica que les permita a los niños realizar actividades físicas no competitivas. Lo que se debe fomentar desde la escuela no es esa concepción arcaica de la competencia para lograr la mejor performance deportiva, debe ser tomada en cuenta la capacidad que tiene cada niño para realizar actividad física".

"La actividad física debe ser algo que el chico pueda disfrutar –dispara este especialista–. Si no, no sirve."

**REFLEXIONES FRENTE A LA BALANZA**

Hace frío, mucho frío, y hay invierno para rato. Aun así, dentro de unos meses, cuando la primavera temple el clima y desvista de a poco los cuerpos casi olvidados bajo montañas de abrigo, la ciudad habrá de poblarse lenta e imperceptiblemente de anuncios que nos advertirán de la inevitable cercanía del verano que expondrá ante la multitud nuestros cuerpos portadores del estigma adiposo abdominal. Ofrecerán la panacea del adelgazamiento rápido, sin ejercicios y sin tener que visitar al nutricionista. Muchos caerán en la trampa.

"En nuestra sociedad coexisten una epidemia de obesidad y una de obesofobia", afirma Mónica Katz, médica nutricionista docente de la Universidad de Buenos Aires. "Hay una paradoja, pues se subestima a la obesidad como enfermedad y hay una contaminación con la obesidad cosmética; el público tiene un objetivo cosmético, que es el ideal estético al que apuntan tanto los medios como los profesionales de la salud."



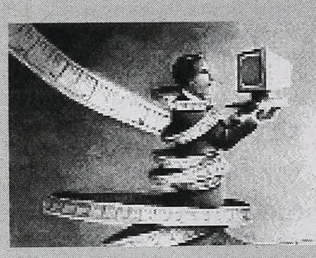
9. MUSEO DE ARTE DE SAN PABLO, BRASIL.

**NOVEDADES EN CIENCIA**

**ACUARISTAS DE HACE 1400 AÑOS**

Discover Hoy en día, la piscicultura es una actividad sumamente difundida en todo el mundo. Y en muchos casos, tiene fines conservacionistas. Pero parece que la cosa viene de lejos: en Israel, acaban de descubrirse los restos de una compleja red de estanques para peces que dataría del siglo VII. El hallazgo se produjo en Tel Tanninim, una antigua villa en las costas del centro de Israel. Y estuvo a cargo de un equipo internacional de arqueólogos, liderados por el profesor Robert Stieglitz, de la Universidad Rutgers-Newark, Nueva Jersey, en Estados Unidos. Al parecer, hace mil cuatrocientos años, el lugar descubierto por estos científicos era un gran centro de piscicultura, que combinaba estanques de agua salada y otros de agua dulce. Por lo tanto, Stieglitz y los suyos sospechan que allí se criaba una amplia variedad de peces.

En las paredes de los estanques, y debajo de lo que sería la línea del agua, se han encontrado decenas de vasijas adheridas, lo que resulta curioso. A primera vista, este detalle puede no decir mucho. Tal vez, podrían ser adornos. Pero los científicos creen que cumplían una función específica. Y que aquellos lejanos acuaristas de Tel Tanninim sabían bien lo que hacían, porque conocían los hábitos de ciertas especies: algunos peces necesitan de la sombra para reproducirse y poner sus huevos. Y según Stieglitz, estas vasijas eran un refugio muy apropiado, porque no sólo protegían a los peces del Sol, sino que también les servían como nidos bastante confortables. En definitiva: una notable muestra de tecnología ecológica en tiempos bizantinos.



**ENCUESTA SOBRE VIDEOGAMES**

NewScientist Sobre el impacto social de los videojuegos se han dicho muchas cosas, aunque en la mayoría de los casos, sólo se trataba de opiniones sin mayores fundamentos prácticos. Pero ahora, en los Estados Unidos, se han revelado los resultados de una encuesta bastante interesante sobre el uso de las dichosas *maquinitas*. El sondeo de la *Interactive Digital Software Association* (IDSA), que se realizó en más de 1600 hogares, reveló que el 60 por ciento de los estadounidenses suele jugar a los video-games en sus casas (en consolas especiales o en sus computadoras). En cifras concretas, ese porcentaje representa 145 millones de personas. Y al revés de lo que muchas veces se ha dicho, la mayoría de los usuarios dice que los jueguitos electrónicos son una suerte de "actividad social", porque los comparten con amigos y familiares. Teniendo en cuenta las respuestas de los encuestados, parece que el éxito de estos entretenimientos tiene varias causas: por empezar, son baratos, y eso ya es mucho decir. Pero además, sirven para descargar el estrés cotidiano, y permiten interactuar con otras personas. Finalmente, la encuesta de la IDSA –que tiene un margen de error del 3 por ciento– reveló otro dato llamativo: por tercer año consecutivo, más de la mitad de los norteamericanos consultados dijeron que los videogames son su entretenimiento preferido, dejando bastante atrás a la televisión, la galopante Internet, los libros y las salidas al cine.

## AGENDA CIENTIFICA

**CORREO CON ESCRITORES DEL PASADO**
Durante todo el mes de julio continúa la propuesta *El E-mail llama dos veces. Correo con escritores del pasado.* Usted le escribe E-mails a Leopoldo Marechal y María Rosa Lojo se encarga de responder. Toda la correspondencia mantenida es publicada en la página web de la Dirección General de Bibliotecas de la Ciudad de Buenos Aires.
Dirección: www.buenosaires.gov.ar/cultura/biblioteca
link *El E-mail llama dos veces. Correo con escritores del pasado.*

**SIMPOSIO INTERNACIONAL SOBRE IMPLANTES**
La Fundación Alberto Roemmers organiza el *Simposio Internacional de implantes y oseointegración* orientado hacia el área odontológica y ortopédica, que se llevará a cabo en el Aula Magna de la Academia Nacional de Medicina el 9 de agosto, de 9 a 17.45 hs, con la presidencia del Dr. Enrique Muller y la coordinación a cargo de Rómulo Cabrini. La inscripción para los médicos y profesionales de las ciencias médicas es sin cargo. Se entregarán certificados de asistencia.
Informes: Fundación Alberto Roemmers, Hipólito Yrigoyen 476, sexto piso, tel. 4334-9708,
E-mail: fundacion@roemmers.com.ar

**OBSERVACION ASTRONOMICA EN MENDOZA**
Los días 11, 12 y 13 de agosto se llevará a cabo en la ciudad de San Rafael, Mendoza, las *Primeras Jornadas Argentinas de Observación Astronómica* organizadas por el Departamento de Astronomía del Museo Municipal de Historia Natural. Para mayor información: Parque Mariano Moreno (5600), San Rafael, Mendoza, tel. (02627) 428233 int. 290,
E-mail: museoastro@hotmail.com

**UNIVERSIDAD DE QUILMES**
La Universidad de Quilmes informa que está abierta la inscripción para los cursos de posgrado que se dictarán la primera semana de agosto: Filosofía Penal "Crimen y castigo", a cargo del Dr. Claudio Tamburrini, de la Universidad de Gotemburgo, Suecia, los días 9, 11, 14 y 16 de agosto y "Sociedad, Naturaleza y Desarrollo", a cargo del Dr. Gustavo Zarrilli y el Lic. Guido Galafassi, del 9 al 13 de setiembre, los días miércoles de 18 a 21 hs.
Para mayor información: tel. 4365-7137,
E-mail: vposgrado@unq.edu.ar

**VACACIONES DE INVIERNO: MUSEO DE CIENCIAS**
El Museo Participativo de Ciencias (Prohibido no tocar - para curiosos de 4 a 100 años) invita a todos los chicos y grandes a visitar sus instalaciones de lunes a viernes de 12 a 20 hs. y los sábados y domingos de 15 a 20, en el Centro Cultural Recoleta, Junín 1930, Capital Federal, durante todas las vacaciones de invierno.

**PINTURA EN LA UNIVERSIDAD**
Hasta el 31 de agosto se encuentra abierta *Pintura en la Universidad*, donde exponen los integrantes del Taller Expresión, El Colectivo y artistas invitados, en la sede de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Buenos Aires, en el Pabellón Central, Av. Chorroarín 280, Capital Federal.

ECOLOGIA Y BIODIVERSIDAD

# El café en peligro

POR MARIANO RIBAS

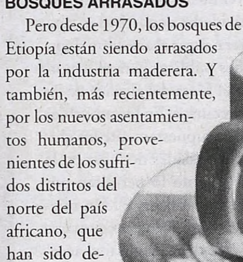
La cuna del café está en alerta roja: durante las últimas décadas, buena parte de los bosques tropicales de Etiopía ha sido arrasada. Y la tendencia continúa. Para peor, en los demás países cafeteros, el panorama también está complicándose día a día. Las razones son varias, y lo cierto es que, a mediano plazo –y aunque cueste creerlo–, el futuro de una de las bebidas más populares del planeta (y ni hablar en la Argentina, donde casi es un culto) corre peligro.

**DE ETIOPIA AL MUNDO**

Al igual que la humanidad, el cafecito nuestro de cada día tiene sus raíces en Africa. Aunque, claro, actualmente, el cafeto (la planta del café) se cultiva en otros lugares del mundo. Existen muchísimas variedades de este arbusto, pero la *Coffea arábica* es, por lejos, la más popular: el 90 por ciento del consumo mundial de café corresponde a esta especie. La *C. arábica* crece en forma completamente salvaje en los bosques tropicales del sudoeste de Etiopía (donde existen muchas subvariedades). Desde allí, la planta fue exportada a Brasil, Colombia, Costa Rica y otras regiones tropicales. Sin embargo, ese tórrido parche africano siempre ha sido el reservorio natural (y la base genética) al que han recurrido todos los países productores, cada vez que una peste ha golpeado a sus plantaciones. Por eso, su valor es inmenso.

**BOSQUES ARRASADOS**

Pero desde 1970, los bosques de Etiopía están siendo arrasados por la industria maderera. Y también, más recientemente, por los nuevos asentamientos humanos, provenientes de los sufridos distritos del norte del país africano, que han sido devastados por las terribles sequías de la década del 80.



Como resultado, durante los últimos treinta años, estos bosques han perdido la mitad de sus árboles y plantas. Y hoy en día, cubren menos de dos mil kilómetros cuadrados. Ante semejante panorama, el gobierno de Etiopía intentó lanzar un plan de salvataje para proteger, al menos, tres zonas boscosas. Y, lamentablemente, esa iniciativa fracasó por falta de presupuesto. Por lo tanto, parece que la única salida para salvar las preciosas reservas de café salvaje sería la ayuda internacional. El reclamo de Tadesse Gole, un ecologista etíope que trabaja en la Universidad de Bonn, Alemania, es conmovedoramente razonable: "Nosotros le damos el café al mundo, y ahora, esperamos que el mundo colabore con nosotros para salvar su base genética".

**UN PROBLEMA MUNDIAL**

Sí, la cuna del café está tambaleándose peligrosamente. Y la situación no es mejor en los demás países cafeteros, donde se están perdiendo muchas de las tierras destinadas a plantaciones e investigaciones, los otros "bancos genéticos" de la *Coffea arábica*. (Hay que tener en cuenta que las semillas del café no soportan el almacenamiento en frío, y por lo tanto, la única manera de conservar la especie es protegiéndola in situ.) Según Charles Adwanda, miembro de la Fundación para la Investigación del Café de Kenia, "el desorden civil, el desmonte ilegal para el cultivo de narcóticos y la venta descontrolada de tierras para uso privado son las principales causas del problema". Y al igual que Gole, Adwanda –voluntarioso conservacionista africano– confía en el auxilio internacional. Lo mejor es que así sea, porque parece que las cosas se están poniendo negras para el querido ouro preto. Y esto no es un juego de palabras.

## LIBROS Y PUBLICACIONES

**LA ESCUELA EN INTERNET, INTERNET EN LA ESCUELA**
*Marcela Czarny*
*Homo Sapiens Ediciones*
*152 páginas*

Internet ya está en las escuelas, aún en las que no hay luz. Curiosamente, la forma en que ingresa Internet al cinturón de la educación argentina es a través de la más arcaica de todas las rutas informáticas: la tradición oral. De Internet se habla o se calla, pero la duda de los chicos existe junto al desconcierto de algunos docentes que no saben muy bien qué hacer al respecto. Además, y haciendo a un lado el mito, en muchas otras escuelas una gran parte de los alumnos vienen de casas en las que hay Internet, situación que los vuelve maestros frente a los propios maestros. Y sí, de Internet, los chicos saben más. Entonces: ¿qué hacen y qué pueden hacer los docentes con Internet en la escuela? Este es el marco motriz de *La escuela en Internet, Internet en la escuela* de Marcela Czarny –docente, licenciada en pedagogía, creadora de los talleres de periodismo para chicos de **Página/12** y directora de *Chicos.net*– que, según sus propias palabras, pertenecía al bando de los no informatizados hasta hace algún tiempo. La deserción, esto es, la incursión en el ámbito, aprendizaje y manejo de las nuevas tecnologías y medios de comunicación, la han impulsado a escribir esta guía de asistencia a docentes que no saben nada de Internet, ni aún de computadoras. La idea es proporcionar orientación alrededor del uso de Internet en el aula -¡ríndete, estás rodeado: no tiene sentido resistirse!– como vehículo de comunicación y poderosa ruta informativa, que funciona sólo si atrás hay buenos criterios pedagógicos de búsqueda y organización de la información. En ese sentido es que esta guía está ordenada de forma muy clara y didáctica, con propuestas de trabajo, recomendaciones y sitios de interés, a la vez que introduce los elementos básicos y necesarios, como para animar a aquellos docentes que aún le temen a la araña que camina por la red de redes.

**F.M.**

## FINAL DE JUEGO

**Donde la policía y los filósofos siguen enfrentados al dilema de las tres cajas y las probabilidades**

POR LEONARDO MOLEDO

El comisario inspector y los cinco filósofos se miraban perplejos y divertidos frente a las tres cajas que ofrecía el anticuario. Recordemos. Dos están vacías, y en la otra hay una antigüedad de premio. Y Goodman planteó el siguiente acertijo al comisario inspector:

"Uno elige una caja cualquiera, digamos la A. Pero **antes** de que la abra, yo –o mejor, el Sr. anticuario– abro otra de las dos cajas, digamos la B, le muestro que está vacía, y le ofrezco la posibilidad de cambiar la caja que usted eligió por la tercera caja, la C ¿Le conviene cambiarla o no, desde el punto de vista de las probabilidades?

Antes de que el comisario inspector contestara, habló el propio anticuario que ofrecía las tres cajas.

–Da lo mismo –dijo–. Porque ahora él sabe que está o en la A o en la C, es decir, que tiene probabilidad un medio de estar en cualquiera de esas dos cajas.

La gente se acercaba, rodeándolos, y no era extraño. Rara vez tenían la posibilidad de ver una paradoja en acción. Eran pescadores, mendigos, abogados, periodistas, políticos, músicos, y hasta algunos estudiantes de química, pero ningún anticuario, por cierto. Todos estaban de acuerdo en que era indiferente cambiar las cajas ya que ahora, con la caja B abierta y vacía, la probabilidad de que la antigüedad estuviera en la caja A era de un medio y en la C también.

La mole de la Facultad parecía presidir la escena y la gente murmuraba sobre oscuras leyendas que se contaban sobre ella, sobre la probabilidad de que fueran ciertas y sobre la probabilidad de que la antigüedad estuviera en cada una de las tres cajas.

–No –dijo finalmente el comisario inspector, depositando delicadamente el orinal sobre la mesita–. Me conviene cambiar las cajas. Porque la antigüedad está en la caja A que yo elegí con probabilidad un tercio, y en la caja C, que todavía permanece cerrada con probabilidad dos tercios. O sea, que mejoro mis chances. Aumento mis probabilidades de ganar de una entre tres a dos entre tres.

–¡Pero eso no puede ser! -.dijo el anticuario–. ¿No es cierto que inicialmente la antigüedad de premio tiene la misma probabilidad de estar en las tres cajas?

–Por supuesto –contestó el policía.

–Entonces, una vez que usted sabe que no está en la caja B, estará con igual probabilidad en la caja A o en la caja C ¿No es obvio?

–No –dijo el comisario inspector–. No es para nada obvio.

–Y ni siquiera es cierto –agregó Goodman– porque...

Pero en ese momento, muy oportunamente, comenzó a sonar el celular del comisario inspector Díaz Cornejo, con la previsible llamada del jefe de Policía.

–Mmmm... –dijo el comisario inspector después de hablar unos momentos. -.Nuestro esférico mandamás exige que vayamos a visitar las fábricas de antigüedades cerradas.

–No deja de ser una idea interesante -.dijo Kuhn. -La verdad es que tengo cierta curiosidad. –Me gustaría ir a ver personalmente esas fábricas de antigüedades cerradas ¿No estarán en huelga?

–Usted es de otra época –le contestó el comisario inspector–. La huelga pertenece a otro paradigma, cada vez más antiguo y olvidado. Vamos a ver, de todas maneras. -¿Y qué hacemos con el enigma de las cajas? –preguntó Putnam–. Porque es un enigma que encierra muchas cosas acerca del mundo, de las probabilidades, y del sentido común ¿Qué hacemos?

–Eso digo yo –agregó Carnap–. ¿Qué hacemos?

*¿Qué piensan nuestros lectores? ¿Qué hacemos con el enigma de las cajas? ¿Quién tiene razón? ¿El comisario inspector o el anticuario y el resto de la gente? ¿Y cómo serán las fábricas de antigüedades?*

MENSAJES A FUTURO
futuro@pagina12.com.ar